

**Os modelos empíricos como ferramentas úteis na experimentação e análise de resultados em fruticultura**

RAMOS, A.

IPCB-ESA/CERNAS. Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior Agrária, Quinta da Sra. de Mércules, Apartado 119, 6000-909 Castelo Branco

A experimentação em fruticultura depara-se habitualmente com diversas dificuldades no delineamento dos ensaios e na análise e interpretação dos resultados. A utilização de grupos de várias árvores como parcelas elementares e a normalização das árvores obrigam a um aumento do número de árvores ou à redução do número de repetições. Além disso, um estudo económico dos resultados obriga à calibragem dos frutos, geralmente manual. Não obstante, o efeito das diferentes cargas (frutos por árvore normalizada) é iludido, mas não eliminado, pelo que a interpretação dos resultados pode ser errónea, uma vez que as interações com a carga podem ser difíceis de analisar e interpretar. O presente trabalho resulta da atividade desenvolvida ao longo de uma década com a participação de inúmeros colaboradores na busca por uma metodologia mais expedita na análise e interpretação dos resultados. Utilizando a produção e o número de frutos por árvore individual, foi possível comprovar um efeito contínuo e não-linear da carga (normalizada em relação ao tamanho) no peso médio do fruto e na produção, pondo em evidência a interação da carga com o fator em estudo. Por outro lado, como a distribuição dos frutos por classes de calibre é normal, foi também possível obter uma variação contínua dessa distribuição em função do peso médio do fruto, eliminando a necessidade da calibragem. Os modelos do peso médio, da produção e da distribuição dos calibres em função da carga permitem obter a carga para a qual o rendimento do produtor é máxima para uma determinada escala de valorização. Como essa carga depende apenas da estrutura do pomar, foi possível construir modelos para a previsão atempada (Maio) das necessidades de monda (independentemente das condições de crescimento do fruto em cada ano) e para a simulação de cenários de resultados produtivos e económicos do pomar, semanas antes da colheita.

**Palavras-chave:** Delineamento, calibragem, carga, monda, eficiência